

P4-13

クエチアピンが関与したと考えられる重症低血糖の一例

沖縄赤十字病院 研修医¹⁾、沖縄赤十字病院 内科²⁾

○大城 早貴¹⁾、那覇 唯²⁾、日暮 悠璃²⁾、當銘 玲央²⁾、
内原 照仁²⁾、赤嶺 盛和²⁾

【緒言】クエチアピンの副作用として高血糖は広く報告があるが、低血糖が惹起されることもある。今回我々はクエチアピン投与が影響したと考えられる重症低血糖を経験したため報告する。【症例】49歳男性、主訴は意識障害、低血糖。耐糖能異常のない統合失調症の方で、来院約3ヶ月前に意識障害を主訴とした原因不明の脳症で当院に入院していた。意識障害は自力経口摂取も可能となるほど自然に回復し、統合失調症の加療及びリハビリを兼ねて来院2週間前に前医へ転院となった。転院当日、統合失調症に対してクエチアピン200mg、オランザピン20mg、ニトラゼパム10mgの内服を開始後に意識レベルが低下したため、3剤内服を中止された。その後意識は回復し、クエチアピンのみ再開され投与量を調整されていた。来院当日に再度意識レベルが低下し、血糖値が2mg/dlでブドウ糖を補充しても低血糖を繰り返すため、当院へ転院した。転院時、GCS E2V2M2、体温35.0℃、呼吸数30回/分、SpO₂ 99% (nasal 3L) だった。血糖値は146mg/dlで、頭部CTで脳浮腫を認めた。低血糖の原因を精査したが有意な所見はなく、クエチアピン投与による低血糖が意識障害の原因と考えられた。クエチアピン投与中止後は低血糖は生じず、自発的に開眼するようになったが、発語はなく経口摂取は不可でこれ以上改善しなかった。慢性期療養目的に前医へ転院となった。【考察】クエチアピンによる低血糖発現機序は諸説あるが不明である。精神疾患がある場合、低血糖症状は精神症状と類似しており区別は難いため、重症低血糖を起こすリスクのある患者へクエチアピンを投与する際には意識レベルや血糖値へ注意が必要であると考えられた。本症例の重症低血糖へ至った原因に関して若干の文献的考察を加え検討する。

P4-15

低GI・低GL経腸栄養剤により血糖値の改善を認めた術後 2 型糖尿病の一例

横浜市立みなと赤十字病院 栄養課¹⁾、外科²⁾、内分泌内科³⁾

○手塚さおり¹⁾、杉田 光隆²⁾、太田 一樹³⁾、上田 恵利³⁾、
大川 李絵³⁾

【症例】60代男性。30年来の2型糖尿病がありHbA1c8.1%であった。肝門部胆管癌と診断され、肝右葉尾状葉切除、肝外胆管切除、腸造設術が行われた。POD1から腸痙より経管栄養、POD3から経口より流動食を開始し経口栄養に移行していたが、倦怠感や食欲不振で経口摂取が進まず腸痙がメインの栄養ルートとなり、消化器症状をみながら持続投与量を漸増した。POD5にCTで門脈閉塞が確認され、グルコバル（低GI・糖質調整用栄養剤）とアミノレバニンENを併用したが、血中アンモニアや肝酵素の上昇は見られず、CTで側副血行路から肝臓に栄養が供給されていると判断されたため、グルコバルのみを使用した。目標エネルギー量の70%投与時ではヒューマリンR11～16単位、グルセルナ60～62単位で眠前血糖値＝190±15mg/dlとインスリンを多量に必要としたため、グルセルナREX（低GI・低GL経腸栄養剤）へ変更した。変更6日目でヒューマリンRを離脱、15日目には同エネルギー投与下でグラルギンは10単位に減量し、眠前血糖値＝154±6mg/dlとコントロールの改善が見られた。その後、在宅に向けてツインラインに変更した際は、目標エネルギー量の100%まで投与可能となり、グラルギン16単位で眠前血糖値＝243±7mg/dlのコントロールで退院となった。退院後も同量の栄養剤とインスリンを使用し235±11mg/dlのコントロールとなっている。【考察】グルセルナREXの使用により高血糖が抑制され、インスリン使用量を減少させた。比較するエネルギーに差があるが、在宅に向けてツインラインに変更した際、血糖値が上昇する傾向が見られた。現在薬品扱いの栄養剤には糖質調整用の物が無いため、在宅の経管栄養使用下での血糖コントロールについては今後の課題であると考えられた。

P4-17

パセドウ病に慢性ブロム中毒を合併し、甲状腺クリーゼ様の経過を呈した一例

長浜赤十字病院 研修医¹⁾、長浜赤十字病院 糖尿病・内分泌内科²⁾

○杉本 陽¹⁾、児玉 憲一²⁾、川原 良介²⁾、江川 克哉²⁾

【症例】57歳女性【主訴】頭痛、嘔気、手指振戦、動悸、発汗【現病歴】受診2週間前より上記症状が出現し、当院救命センターを受診された。微熱および頻脈を認めたが、意識は清明で呼吸状態および血圧は安定しており、血液検査で特記する所見を認めないと判断したため、甲状腺ホルモン測定用検体を提出した上で、後日再受診とした。再受診時に甲状腺中毒症と診断し加療目的で入院となった。【入院後経過】甲状腺自己抗体と甲状腺超音波検査から甲状腺中毒症の原因はパセドウ病であると診断し、MMIおよびβブロッカーで治療を開始した。ところが諸症状は改善なく、さらに不安、せん妄、ふらつきを認めた。甲状腺クリーゼへの進展を考えたが、パセドウ病に対する治療を行っていたにも関わらず病状が悪化したことから他に原因となるものの存在を疑い、初診時の血液検査結果を見直し高クロール血症に着目した。家族からの病歴聴取により以前からブロムワレリル尿素含有の市販鎮痛薬を乱用していることが判明し、慢性ブロム中毒とその離脱が合併していると診断した。精神症状に対しジアゼパムおよび抗精神病薬を開始し、入院第60病日に諸快退院となった。【考察】パセドウ病は頭痛、手指振戦、動悸といった症状を呈する。さらに甲状腺クリーゼでは、せん妄など中枢神経症状を生じる。その一方で慢性ブロム中毒も頭痛、嘔気、手指振戦、ふらつきといった症状を呈し、離脱により精神症状を生じる。本症例ではパセドウ病と慢性ブロム中毒が併存する患者において、入院加療により慢性ブロム中毒の離脱が生じ、このような経過を呈したものと考えられる。【まとめ】多彩な症状を主訴とした、パセドウ病に慢性ブロム中毒を合併した一例を経験した。

P4-14

ダパグリフロジンの有効性と腎機能の関連についての検討

那須赤十字病院 薬剤部

○石橋 榮至、倉井 由香、柿沼 博子、高野 尊行、中丸 朗

【目的】Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT2阻害薬)は、糖の再吸収を抑制し尿糖排泄促進により血糖低下作用を示す。一方、腎機能低下患者では尿糖排泄能低下が認められており、SGLT2阻害薬の作用減弱の可能性がある。そこで本研究では、SGLT2阻害薬であるダパグリフロジンの有効性と腎機能の関連を検討した。【方法】平成27年4月1日から平成28年9月30日の期間中に、当院で新規にダパグリフロジン処方された2型糖尿病患者を対象とし、後ろ向きにカルテ調査を行った。腎機能正常患者と低下患者で内服開始時と6ヶ月後のHbA1c値変化量（%）を比較した。腎機能低下患者はeGFR<60 mL/min/1.73m²とした。除外基準は、ダパグリフロジン内服中断例とデータ欠損例とした。検定に先立ちデータが正規分布に従うかShapiro-Wilk検定で確認し、すべての検定における有意水準はP＝0.05とした。【結果】本研究の解析対象者は72例であった。Shapiro-Wilk検定を行った結果、HbA1c値変化量は正規分布に従わなかった。HbA1c値変化量の中央値は、腎機能正常患者58例では-0.75（-4.50～1.50）%、低下患者14例では-0.15（-1.20～6.90）%であった。Mann-Whitneyの検定を適用した結果、P＝0.011で有意な差が認められた。【考察】本研究において、腎機能正常患者では低下患者と比較して、ダパグリフロジン投与よりHbA1c値が有意に改善しており、ダパグリフロジンの有効性と腎機能との関連が明らかとなった。本研究では短期予後として内服開始6ヶ月後のHbA1c値変化量を評価した。海外の大規模臨床試験ではSGLT2阻害薬による心血管イベント抑制効果や腎保護作用が示されている一方で、下肢切断の増加や尿路感染症の発症率上昇が報告されている。今後SGLT2阻害薬の投与が適している患者の条件を明確にするために、長期予後に影響を及ぼす因子の解明が望まれる。

P4-16

免疫組織学的検査が局在診断に有用であった原発性アルドステロン症の一例

旭川赤十字病院 循環器内科

○大屋 研一、野澤 幸永、長谷川 諒、大友 俊作、西原 昌宏、
西宮 孝敏

【はじめに】原発性アルドステロン症（PA）は副腎からのアルドステロン産生過剰により血圧高値を来す疾患で、若年より動脈硬化性疾患を合併することから、早期診断、早期治療が重要といわれている。ただPAの半数以上がCTでは検出できない非腫瘍性病変で診断に難渋することが多い。非腫瘍性病変の一つに片側性多発性結節（UMN）があるが、近年副腎静脈サンプリング（AVS）の普及とともにその頻度が増加傾向にある。【症例】63歳、男性。45歳時から近医で高血圧加療を受けていた。スクリーニング目的で実施された腹部CTで左副腎に18 mmの腫瘍を認めたことからPAが疑われ当科紹介となった。PAC 133 pg/mlと血清アルドステロンの上昇、PAC/PRA 443.3 と比の著明高値を認めた。また立位フロセミド負荷試験でPRA 0.7 ng/ml/hrと抑制を認めたことからPAと診断された。局在診断目的にACTH負荷AVSを施行したところPACは、右副腎静脈で18.0 pg/ml、左副腎静脈では1500 pg/mlであり左副腎のアルドステロン産生腫瘍（APA）と考えられた。当院泌尿器科にて腹腔鏡下左副腎摘出術が施行され、摘出標本は東北大学病理学講座にて免疫組織学的検査が行われた。アルドステロン過剰産生に関与したと思われた副腎腺腫はCYP11B2の発現を認めず非機能性副腎皮質腺腫であることが判明した。一方で付随副腎皮質に3β HSD、CYP11B2が顕著に発現していてc17、B1が発現していない細胞集塊が見つかり、UMNであることが判明した。【考察】今回の症例では非機能性副腎腺腫とUMNが同側副腎に存在していたことが免疫組織学的検査で判明した。CTで見つかる副腎腫瘍は非機能性であることが多いため、AVSでの局在診断、摘出後の病理学的診断の重要性が改めて示唆された。

P4-18

一期的に施行した頸椎椎弓形成術と巨大甲状腺腫瘍摘出術の全身麻酔の経験

岐阜赤十字病院 麻酔科

○山田 忠則

症例は48歳女性甲状腺腫腫大に対し、手術目的で当院外科に紹介された。嚔声や呼吸困難感は無かったが、頸部は甲状腺腫大が著明であった。頸部CTで気管の偏位と圧迫による狭窄があった。頸部を後屈させるいわゆる甲状腺体位をとると、両上肢にしびれと痛みを訴えたため、整形外科に対診したところ、後縦靱帯骨化症で、手術適があることと診断された。手術は、椎弓形成術を先行させ、その後甲状腺全摘術を予定した。麻酔は全身麻酔で、筋弛緩薬投与後の換気困難と気管偏位による挿管困難を警戒し、エアークイースコープを用い、自発呼吸を残して鎮静下挿管をした。挿管直後にプロポフォール、ロクロニウムを投与し、その後デスフルラン、レミフェンタニルで麻酔を維持、適宜ロクロニウムとフエンタニルを追加投与した。頸椎椎弓形成術終了後、覚醒試験を行い、上肢に麻痺のないことを確認した。再度プロポフォール、ロクロニウムを投与し麻酔深度を深め、甲状腺全摘術を施行した。甲状腺腫瘍摘出により気管の圧迫、偏位は改善した。手術終了後、自発呼吸、意識の回復を確認し抜管した。術後、上肢の麻痺はなかった。頸部を後屈進展させる体位による四肢麻痺は、甲状腺手術に限らず、心臓手術、扁桃腺手術、歯科治療でも報告がみられる。緊急に頸髄除圧術を施行した例もあり、注意を要する。検案し得た限りでは、術前に頸椎の異常を診断し、頸髄除圧術を先行したのちに甲状腺手術を行った報告は無かった。術中体位で過度に頸部後屈させる場合は、こうした合併症があることは念頭に置き、術前に頸椎疾患の有無の確認が必須であると考えられた。本症例では、頸髄除圧術を先行することで、甲状腺手術を安全に施行できたと思われた。